

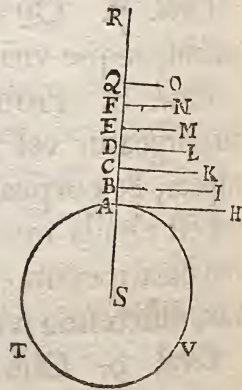
tu partium oriatur; nec lædent corporibus immerfis, nec sensationem ullam excitabunt, nisi quatenus hæc corpora a compressione condensari possunt. Et par est ratio cujuscunque corporum Systematis fluido comprimente circumdati. Systematis partes omnes iisdem agitantur motibus, ac si in vacuo constituerentur, ac solam retinerent gravitatem suam comparativam, nisi quatenus fluidum vel motibus earum nonnihil resistat, vel ad easdem compressione conglutinandas requiratur.

Prop. XXI. Theor. XV.

Sit Fluidi cujusdam densitas compressioni proportionalis, & partes ejus a vi centripeta distantis suis a centro reciproce proportionali deorsumtrahantur: dico quod si distantie illæ sumantur continue proportionales, densitates fluidi in iisdem distantis erunt etiam continue proportionales.

Designet ATV fundum Sphæricum cui fluidum incumbit, S centrum, SA, SB, SC, SD, SE , &c. distantias continue proportionales. Erigantur perpendiculara AH, BI, CK, DL, EM , &c. quæ sint ut densitates Medii in locis A, B, C, D, E ; & specificæ gravitates in iisdem locis erunt ut $\frac{AH}{AS}, \frac{BI}{BS}, \frac{CK}{CS}$, &c. vel, quod

perinde est, ut $\frac{AH}{AB}, \frac{BI}{BC}, \frac{CK}{CD}$ &c. Finge primum has gravitates uniformiter continuari ab A ad B , a B ad C , a C ad D &c. factis per gradus decrementis in punctis B, C, D &c. Et hæc gravitates ductæ in altitudines AB, BC, CD &c. conficient pressiones AH, BI, CK , quibus fundum ATV (juxta Theorema XIV.) urgetur. Sustinet ergo particula A pressiones omnes AH, BI, CK, DL , pergendo in infinitum; & particula B pressiones omnes præter primam AH ; & particula C omnes præter duas primas AH, BI ; & sic deinceps: adeoque



adeoque particula primæ A densitatem BI ut fun-
in infinitum, ad summam om-
densitas secundæ B , est ad C
nium $BI + CK + DL$, &c.
Sunt igitur summæ illæ diffi-
proportionales, atque adeo con-
proindeq; differentia AH, E
etiam continue proportiona-
 B, C sint ut AH, BI, CK , &
tionales. Pergatur per saltu
 SE continue proportionali
continue proportionales.

busvis continue proportiona-
 QO erunt continue propor-
 D, E , &c. eo ut progressi
ad summitatem Fluidi cont-
continue proportionalibus
 QT , semper existentes co-
annum continue proportio-

Corol. Hinc si detur de
 E , colligi potest ejus den-
in alio quovis loco Q . Ce-
 S , Asymptotis rectangulis
 SX describatur Hyperbol-
cans perpendiculara AH, EM
in a, e, q , ut & perpendicular
 X, MT, TZ ad asymptoto-
demissa in b, m , & t . Fiat
 $ZYmtZ$ ad aream datam
 bX ut area data $EeqQ$ a
ream datam $EeaA$; &
 Zt producta abscindet
Namque si lineæ SA, SE ,